

BERICHTIGTE FASSUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
31. Dezember 2003 (31.12.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/002012 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **H04B 7/06**,
H04Q 7/38

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/006539

(22) Internationales Anmeldedatum:
20. Juni 2003 (20.06.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 27 853.9 21. Juni 2002 (21.06.2002) DE
02013828.5 21. Juni 2002 (21.06.2002) EP

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT** [DE/DE];
Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

(72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **FÄRBER, Michael**
[DE/DE]; Schiessstättstr. 12 A, 82515 Wolfratshausen
(DE). **HOFMANN, Jürgen** [DE/DE]; Herbstgasse 15,
86504 Merching (DE). **SOTEK, Karel** [CZ/DE]; St.-Ca-
jetan-Strasse 7, 81699 München (DE).

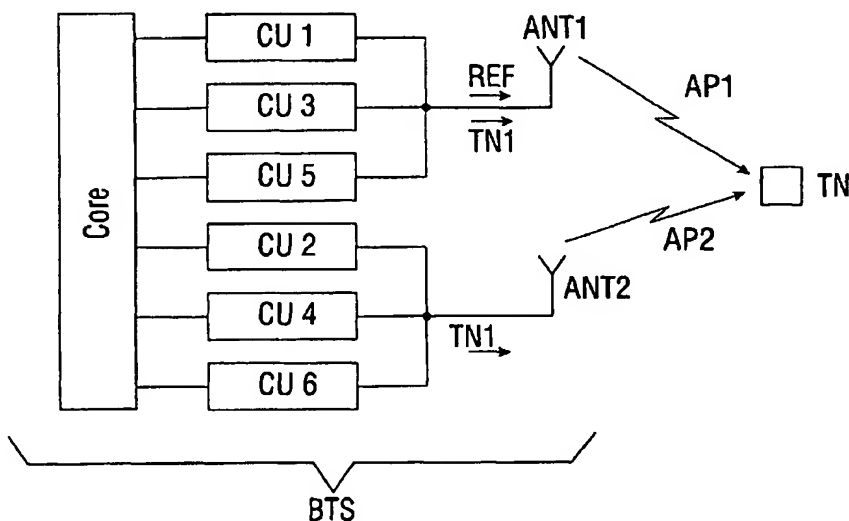
(74) Gemeinsamer Vertreter: **SIEMENS AKTIENGE-
SELLSCHAFT**; Wittelsbacherplatz 2, 80333 München
(DE).

(81) Bestimmungsstaaten (national): CN, US.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: POSITIONAL DETERMINATION OF A USER IN A MOBILE COMMUNICATIONS SYSTEM WITH EMISSION DIVERSITY

(54) Bezeichnung: POSITIONSBESTIMMUNG EINES NUTZERS IN EINEM FUNKKOMMUNIKATIONSSYSTEM MIT SENDESEITIGEM DIVERSITY



(57) Abstract: The invention relates to a method for increasing the precision during the determination of system parameters dependent on the propagation delay, e.g. for a positional determination, in a mobile communications system with emission diversity, according to which a subscriber data signal and a reference signal are assigned to a subscriber. The subscriber data signal is emitted by at least two antenna devices on the emission side, whereas the reference signal is emitted exclusively by one antenna device on the emission side. The reference signal is used to precisely determine signal propagation delays, upon which the system parameters depend.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/002012 A1



Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(48) Datum der Veröffentlichung dieser berichtigten

Fassung: 17. Februar 2005

(15) Informationen zur Berichtigung:

siehe PCT Gazette Nr. 07/2005 vom 17. Februar 2005,
Section II

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Erhöhung der Genauigkeit bei der Ermittlung laufzeitkritischer Systemparameter, z.B. für eine Positionsbestimmung, in einem Funkkommunikationssystem mit sendeseitigem Diversity, bei dem einem Teilnehmer ein Teilnehmerdatensignal und ein Referenzsignal zugeordnet wird. Das Teilnehmerdatensignal wird sendeseitig über mindestens zwei Antenneneinrichtungen abgestrahlt, während das Referenzsignal sendeseitig über ausschliesslich eine Antenneneinrichtung abgestrahlt wird. Für die Ermittlung von genau zu bestimmenden Signallaufzeiten für die laufzeitkritischen Systemparameter wird das Referenzsignal verwendet.